

Von den übrigen Arten ist über die Larven noch nichts Gewisses erkundet.

Aus Hunderten von Puppen, die von verschiedenen Gegenden stammten, wurden viele Schmarotzer erzogen, welche manchmal so sehr das Uebergewicht hatten, dass die Wirte fast vollständig unterdrückt wurden.

#### *Cladius difformis* Pz. oder *pectinicornis* Frer

Die Larven leben auf Blättern von Rosaceen, wie *Rosa*, *Spiraea*, besonders auf *Prunus padus*. An Hecken von diesen waren oft Hunderte anzutreffen, welche sich durch ihren Frass bemerkbar machten. Trotzdem kamen aber wenig Wespen zum Vorschein. Im Sommer 1907 traten die Larven zahlreich an Schlehenhecken auf. Die Farbe der Raupen ist lebhaft grün, unten heller, mit zwei dunkleren Rückenstreifen. Die Ringe tragen kurze, braune, steife Borsten, der Kopf ist braun und schwarz gefleckt. Füsse sind 20 vorhanden. Die Verpuppung geht in der Erde vor sich. Die Wespe erscheint am zeitigsten, oft schon im April, wenn sich die Knospen eben entfalten. Männchen kommen fast immer zahlreicher vor. Im Hochsommer kommt oft ein zweiter Flug vor. Die Wespen wurden mehrfach in Glockenblumen übernachtend, in Gemeinschaft der kleinen *Trypetes* und *Haliotoides*, angetroffen.

*Cladius aeneus* Zadd. *Trichiocampus* lebt als Larve auf *Populus tremula*, sie ist schön bunt gefärbt, ein helles Gelb bildet die Grundfarbe, die ersten und letzten Ringe sind orangegelb, alle mit zwei dunklen Punkten gezeichnet. Der Kopf und die Afterdecke haben eine schwarze Farbe, dichte, gelbe, feine Borsten sitzen auf kleinen Warzen. Die Raupen fressen gesellig, auch auf Weiden, skelettieren anfangs das Blatt, um später vom Rande her oder längs der Rippen unregelmässige Löcher auszufressen. Die Eier werden in Spalten der weichen Rinde gelegt. Die Lebensweise der anderen Arten ist der von dieser Art gleichend. Den Namen haben sie erhalten von der Behaarung der Larven.

*Trichiocampus riminalis* Fall. lebt auch zu derselben Zeit wie vorige auf der Zitterpappel und glattblättrigen Weiden. Die Larve ist anfangs orange gefärbt, später erhält sie eine grüne Grundfarbe, welche besonders auf dem Rücken deutlich ist, während Seiten, vorderste und hinterste Ringe nebst Bauch orangefarben bleiben. Kopf und Afterdecke nebst vorderen Beinen sind schwarz gefärbt, die Behaarung ist lebhaft gelb. Zwei Reihen dunkler Flecken stehen neben der Rückenlinie. Die Färbung ist sehr unbeständig, da die gelben und grünen Stellen stark verändern, selbst in demselben Lebensalter. In der ersten Zeit werden die Blätter abgenagt und durchlöchert, später unregelmässig zerfressen. Wespen sind im Juni stellenweise häufig und die Larven auch oft durch ihren Frass stark bemerkbar.

*Priophorus padi* L. = *albipes* Klg. Die Wespen fliegen schon im Mai, die Larven fressen im Juni und September an Schlehen, Weissdorn, wilden Rosen, Ebereschen, Traubenkirschen, manchmal an Birken und Weissbuchenhecken und kommen fast immer in grösserer Anzahl vor. Sie haben eine grüne, lebhaft Farbe, sind auf dem Rücken dunkler, am Bauche heller, fast gelb gefärbt, werden aber, reif, meistens mattbraun. Der Kopf und erste Ring haben fast immer eine bräunliche Farbe mit schwarzen Zeichnungen, Beine sind alle schwarz. Die Larve liegt gewöhnlich glatt ausgestreckt auf dem Blatte und frisst in der Fläche Löcher ein. Die Puppen werden unter trockenen Blättern, flach unter der Oberfläche gefunden, manchmal auf einem Blatte befestigt. Larve 20füssig.

*Priophorus Brullaci* Db. ist seltener. Die 20füssige Larve lebt auf Him- und Brombeeren, sie hat eine grüne Grundfarbe, welche bei der Reife in braun übergeht, der Bauch, die Beine und der After sind grünlichweiss gefärbt, der Rücken ist immer dunkler. Das zweite oder dritte Leibesglied hat manchmal eine abweichend helle Farbe und zeichnet sich als Ring ab. Der Körper ist dicht mit dunklen, steife Borsten tragenden Wärtchen besetzt. Die Blätter werden durchlöchert.

#### *Cryptocampus*.

Alle Arten dieser Gattung weichen in ihrer Entwicklung stark von den Verwandten ab, da sie im Marke von Pappeln, Espen, Weiden, seltener Erlen, leben, in welches sie sich, bei noch weichem Holze, gleich nach dem Anschlüpfen aus dem Ei, einbohren und eine geräumige Höhle darin ausnagen, in welcher sie sich bis zur Verpuppung oder gänzlichen Verwandlung aufhalten. Durch das Nagen innerhalb des Zweiges entsteht ein Reiz, und dadurch vermehrter Säftezufluss, durch welchen die Bildung einer Galle hervorgerufen wird. Die Wahl der Hölzer bindet sich nicht an bestimmte seitens der Wespen, sondern richtet sich nach der Bequemlichkeit der dargebotenen Gelegenheit. Die Larven haben, wie die meisten vom Licht abgeschlossenen Arten, eine helle Farbe, ohne deutliche Zeichnungen und höchstens einen dunkleren Kopf, bieten aber keine deutlichen Kennzeichen zur Bestimmung. Sie verwandeln sich in oder ausserhalb der Höhle in einem dünnen, weissen Puppengeläuse, aus welchem die Wespe im folgenden Mai oder Juni ausschlüpft. Im Herbst eingesammelte, reife Gallen ergeben ohne besondere Mühe die Wespen, wenn man nur genügend lange Zweigstücke nimmt und für Feuchthaltung Sorge trägt.

Die Gallen haben nicht immer eine charakteristische Gestalt, um nach dieser auf die Bewohner sicher schliessen zu lassen, und können deshalb nur im allgemeinen beschrieben werden. Am häufigsten sind zu finden die Arten: *Cryptocampus medullaris* Hrt. und *pentandrae* Retz. an fingerdicken, holzigen Zweigen, im reifen Zustande, von Pappeln und Weiden. Die Galle ist unregelmässig birnenförmig, elliptisch, halbkugelig oder knollig, einer Kartoffel ähnlich, von Wallnuss- bis Faustgrösse, meist einkammerig, aber auch von zwei Larven neben einander bewohnt. Die Beschaffenheit der Galle ist fester wie das Holz des Zweiges, an der Oberfläche noch mit Knospen und Blättern besetzt und nicht immer einzeln stehend. Die Larvenhöhle liegt in der Mitte der Markröhre und die Verdickung entsteht regelmässig um den ganzen Zweig herum.

*Cryptocampus angustus* Hrt. wird meistens als Galle einseitig am Zweige sitzend angetroffen, der nur zum kleinsten Teile den Mittelpunkt bildet, während die Hauptgallenmasse nach der Lichtseite gerichtet ist. Die Gestalt ist mehr oder weniger regelmässig, einem kleinen Baumschwamm ähnlich, mit glatter, wenig gefalteter Rinde, von der Grösse einer Hasel- bis zu der einer Wallnuss. Die Galle ist meist von weicher Beschaffenheit.

(Fortsetzung folgt)

### Descriptions of 3 New Fossorial Hymenoptera from Borneo.

By P. Cameron.

#### *Pompilus pallidiballeatus*, sp. n.

Black, the antennal scape, the palpi and the 3rd abdominal segment except irregularly above, pale whitish yellow; legs black, the coxae whitish yellow, the femora rufo-testaceous, the anterior black above, the 4 posterior black at the apex, the hinder more bro-

adly than the middle pair, the fore tibiae and tarsi obscure dark rufo-testaceous, the spurs black, the long one almost as long as the metatarsus. Wings hyaline highly iridescent, the stigma and nervures black, the 3rd abscissa of radius one fourth of the length of the 2nd; the 1st transverse cubital nervure broadly roundly curved the 2nd oblique, almost straight, the 3rd broadly roundly curved towards it; the accessory nervure in the hind wings is received before the cubitus. Hinder ocelli separated from each other by a slightly less distance than they are from the eyes. Apex of clypeus bluntly rounded. Antennae stout, the 3rd joint hardly so long as the 4th. Apex of pronotum bluntly rounded. ♂.

Length 7 mm.

Kuching, Borneo (John Hewitt, B. A.). The transverse median nervure in the fore wings is received shortly beyond the transverse basal. The eyes distinctly converge below; the hind ocelli separated by a slight, but distinctly less distance than they are from the eyes.

**Pseudagenia punctiscutis, sp. n.**

Black, the hind femora red, the wings fuscous, tinged with violaceous, the stigma and nervures black, the basal 2 abscissae of the radius almost equal in length, the 2 united not much longer than the 3rd, the 2nd transverse cubital nervure roundly broadly curved towards the apex, the 1st recurrent received in the middle of the cellule; the accessory nervure in hind wings received shortly before the cubitus. Head and thorax densely covered with short white pubescence. Clypeus and front closely punctured, the vertex more shining and less closely punctured, especially behind. Eyes parallel, not converging above or below. The ocelli close together in a triangle, hinder separated from each other by half the distance they are from the eyes. Apex of clypeus broadly rounded. Palpi long, black. Mandibles bright red towards the apex. Pronotum more shining and less strongly punctured than the mesonotum, especially towards the apex, the mesonotum closely finely but distinctly punctured, the scutellum, more strongly punctured and with the punctures more widely, distinctly separated. Metanotum closely, finely rugose, almost reticulated in the centre. The long spur of the hind tibiae almost two-thirds of the length of the metatarsus. ♂.

Length 7—8 mm.

Kuching, Borneo (John Hewitt, B. A.). The 3rd antennal joint a little longer than the following 2 united.

**Jiphia malayana, sp. nov.**

Black, shining, densely covered with longish white pubescence, which is dense and silvery on the tibiae and tarsi, mandibles dark red; wings light fuscous violaceous, with narrow hyaline streaks, the stigma and nervures black, the 2nd transverse cubital nervure roundly curved backwards; calcaria black, tarsal spines white. Metanotum with 3 stout complete Keels, the outer hardly converging. The metanotum covered with a sparse depressed pile. Front strongly, but not closely punctured, the vertex more weakly and sparsely punctured. Clypeus smooth, the apex rounded. Basal apical half of pronotum somewhat strongly punctured; the mesonotum with 2 irregular rows of punctures round the sides and one on the base. Scutellum punctured in the centre and on the sides; the post-scutellum with 2 rows of finer punctures. Basal 2 abdominal segments weakly, the others more strongly and closely punctured, the punctures becoming stronger towards the apex; the apical half of the last rufous and smooth. Upper half of propleurae smooth, the lower finely punctured; the raised central part of mesopleurae rather

strongly punctured; the metapleurae obliquely striated from near the middle, the striae not very strong, clearly separated. Antennal scape covered with white hair, the flagellum with a white down. ♀.

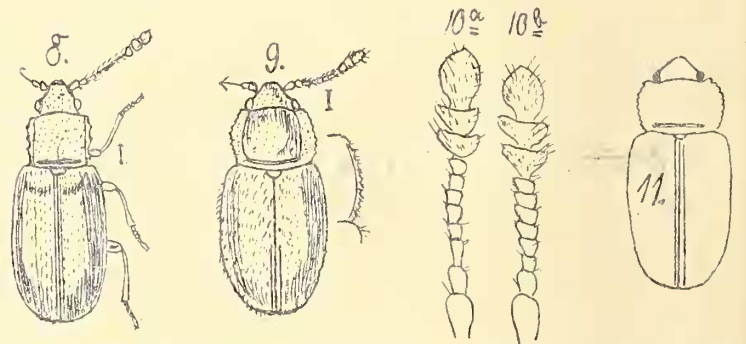
Length 12 mm.

Kuching, Borneo (John Hewitt, B. A.). A stout, robust species allied to *J. fumipennis* Smith.

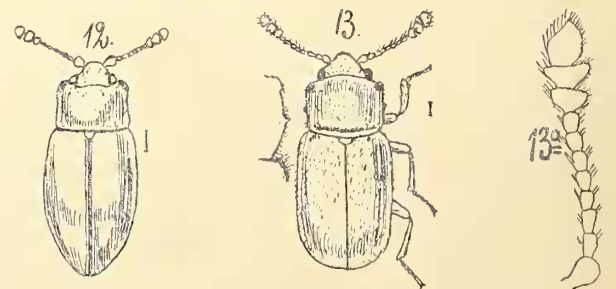
**Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands**

Von Apotheker P. Kuhnt, Friedenau-Berlin.

- 4. Prosternum nach hinten verlängert, in eine Aus-  
höhlung des Mesosternum eindringend (Fig. 6).  
Augen flach. Unterkiefer (Fig. 5b). Fühler dick,  
beim ♀ schlanker (Fig. 5a). Mandibeln vorragend  
(Fig. 5). . . . . **Antherophagus** Latr.
- Prosternum hinten nur schwach verlängert (Fig. 7).  
Augen gewölbt. . . . . 5
- 5. Vorderecken des Hsch. verdickt oder napfförmig  
erweitert (Fig. 13). . . . . 8
- Vorderecken des Hsch. nicht verdickt (Fig. 8, 9). 6
- 6. Hsch. am Seitenrande 3buchtig, nicht gezähnt  
(Fig. 8). . . . . **Paramecosoma** Curt.
- Hsch. am Seitenrande einfach gerundet, der ganzen  
Länge nach sägeartig gezähnt (Fig. 9, 11). Fühler  
mit 3gl. Keule (Fig. 10 a, 10 b). . . . . 7



- 7. Körper gewölbt. Fühler schlank, 3. Glied ziemlich  
gestreckt, 4. bis 8. Glied so lang als breit (Fig. 10 a).  
Hsch.-Seitenrand gezähnt. Der Flgd.-Nahtstreifen  
reicht nicht bis zum Schildchen (Fig. 9).  
**Henoticus** Thoms.
- Körper gedrückt. Hsch.-Seitenrand gekerbt (Fig. 11).  
Fühler gedrunken, 3. Glied so lang als breit, 4. bis  
8. Glied quer mit scharf abgesetzter 3gliedr. Keule  
(Fig. 10 b). Nahtstreif bis zum Schildchen (Fig. 11).  
**Pteryngium** Reitt.
- 8. Hsch. vorn kaum ausgeschnitten (Fig. 14). . . . . 9
- Hsch. vorn sehr deutlich (Fig. 12) ausgeschnitten;  
rechteckig, breiter als lang. 1. Fühlerglied stark  
verdickt (Fig. 13 a). . . . . **Emphylus** Er.



- 9. Viertes Tarsenglied viel kleiner als das dritte  
(Fig. 14 a). Fig. 14. Hsch.-Seitenrand (14 b). Seiten-  
rand des Hsch. ohne vorspringendes Mittelzähnen  
(Fig. 14 b). . . . . **Micranthe** Thoms